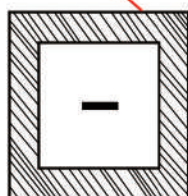


Instalasi Diatas Bangunan

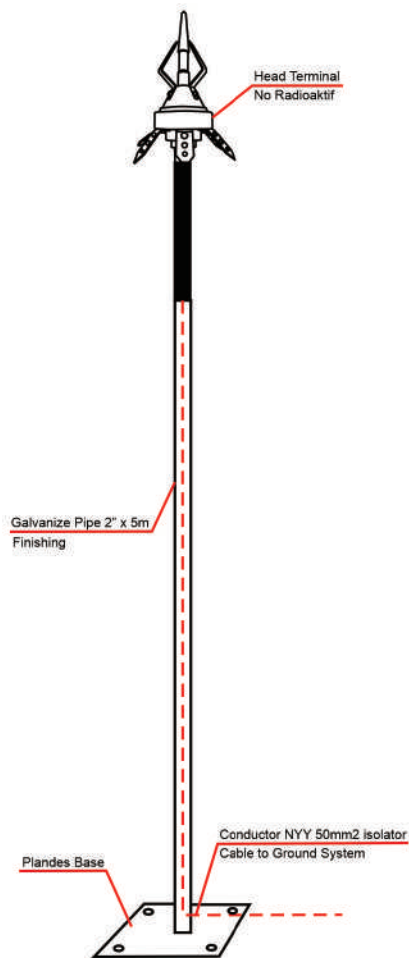
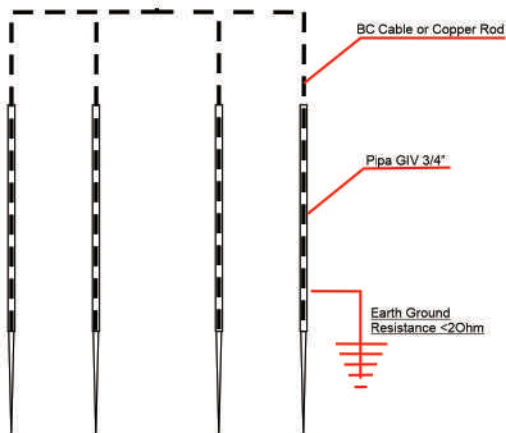
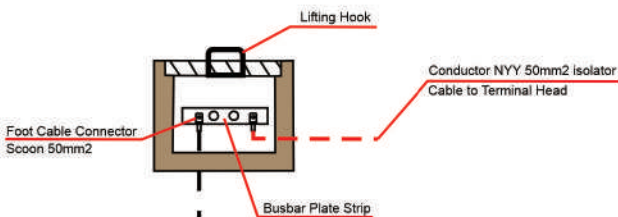


FLASH VECTRON FV6
ELECTROSTATIC HEAD TERMINAL (ESE)
Discharge Current 300kA
Protection Radius 150m

Bak Kontrol 40x40x40
Posisi Bak on site



DETAIL GROUNDING SYSTEM

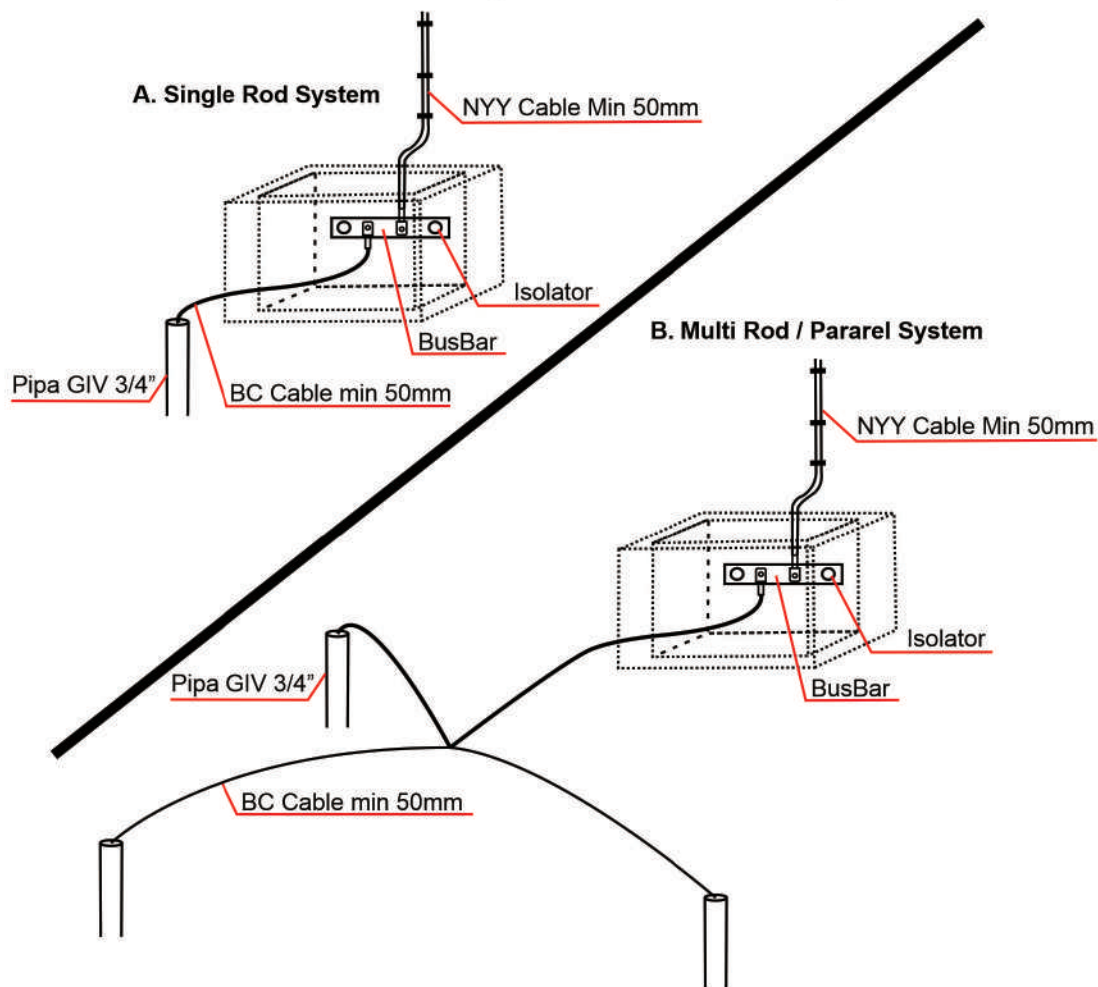


Dasar Pemasangan Anti Petir :

1. Pentanahan / Grounding
2. Instalasi Kabel Penyalur
3. Tiang Penyangga
4. Head Terminal Petir

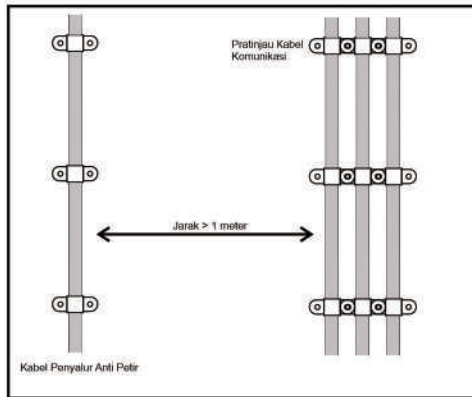
1. Pentanahan / Grounding

Maximal Resistansi 2 Ohm (Flash Vectron Standard)

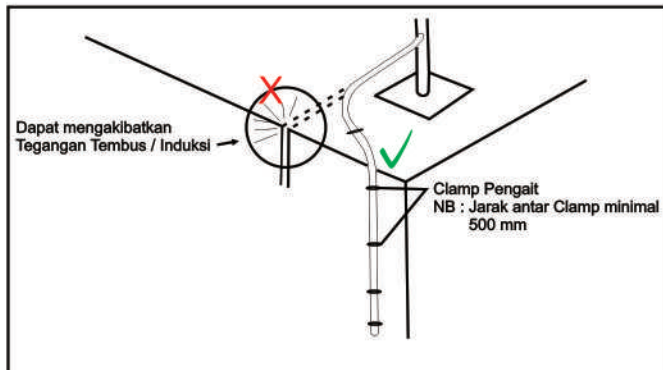


2. Instalasi Kabel

- a. Jalur Kabel sependek mungkin
Pertimbangan : Tahan bahan rendah ; hemat
- b. Diameter Kabel minimal 50mm²
- c. Menghindari instalasi kabel lain minimal 1mtr



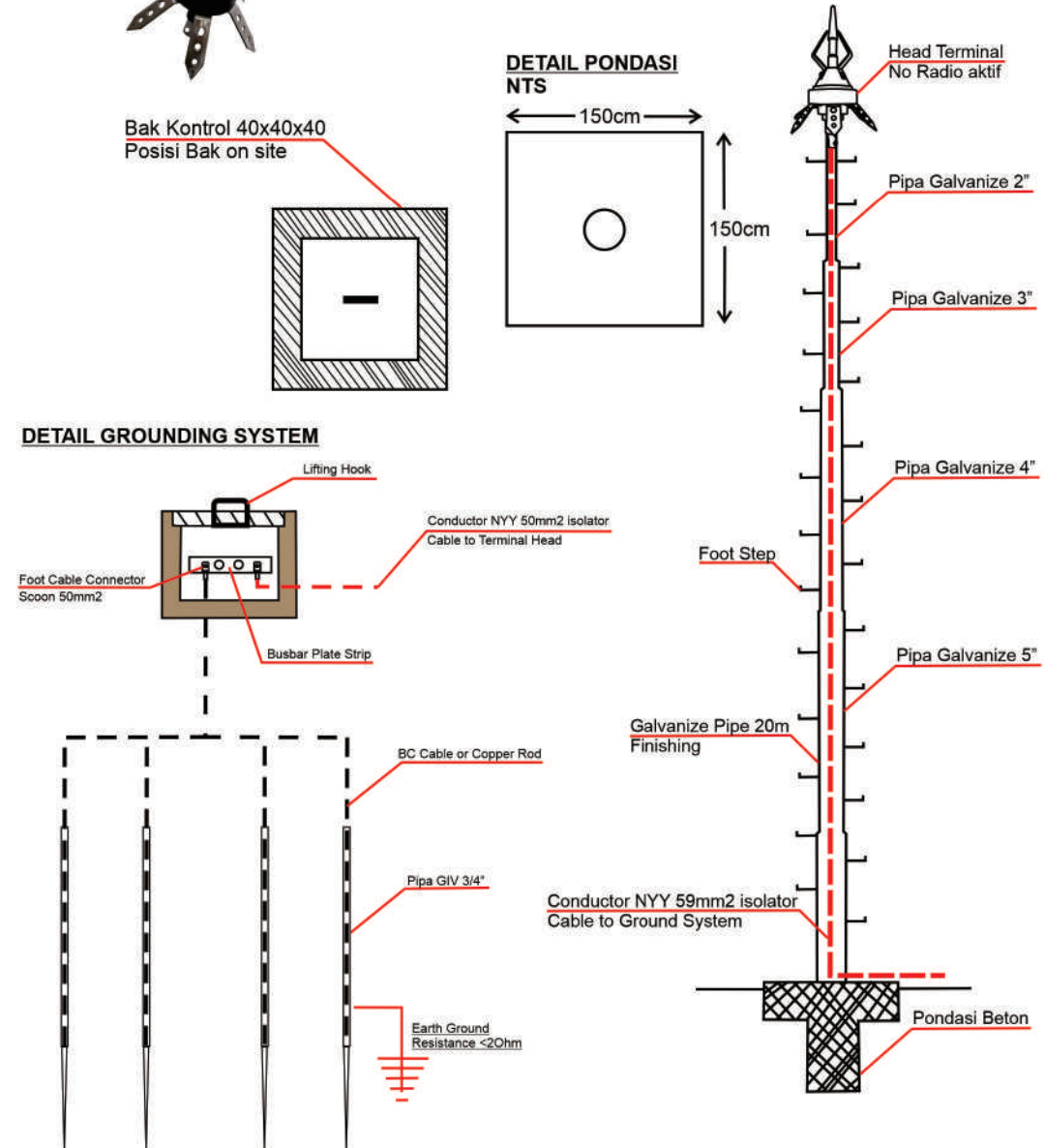
- d. Hindari Belokan 90°



MONOPOLE FREESTANDING INSTALLATION

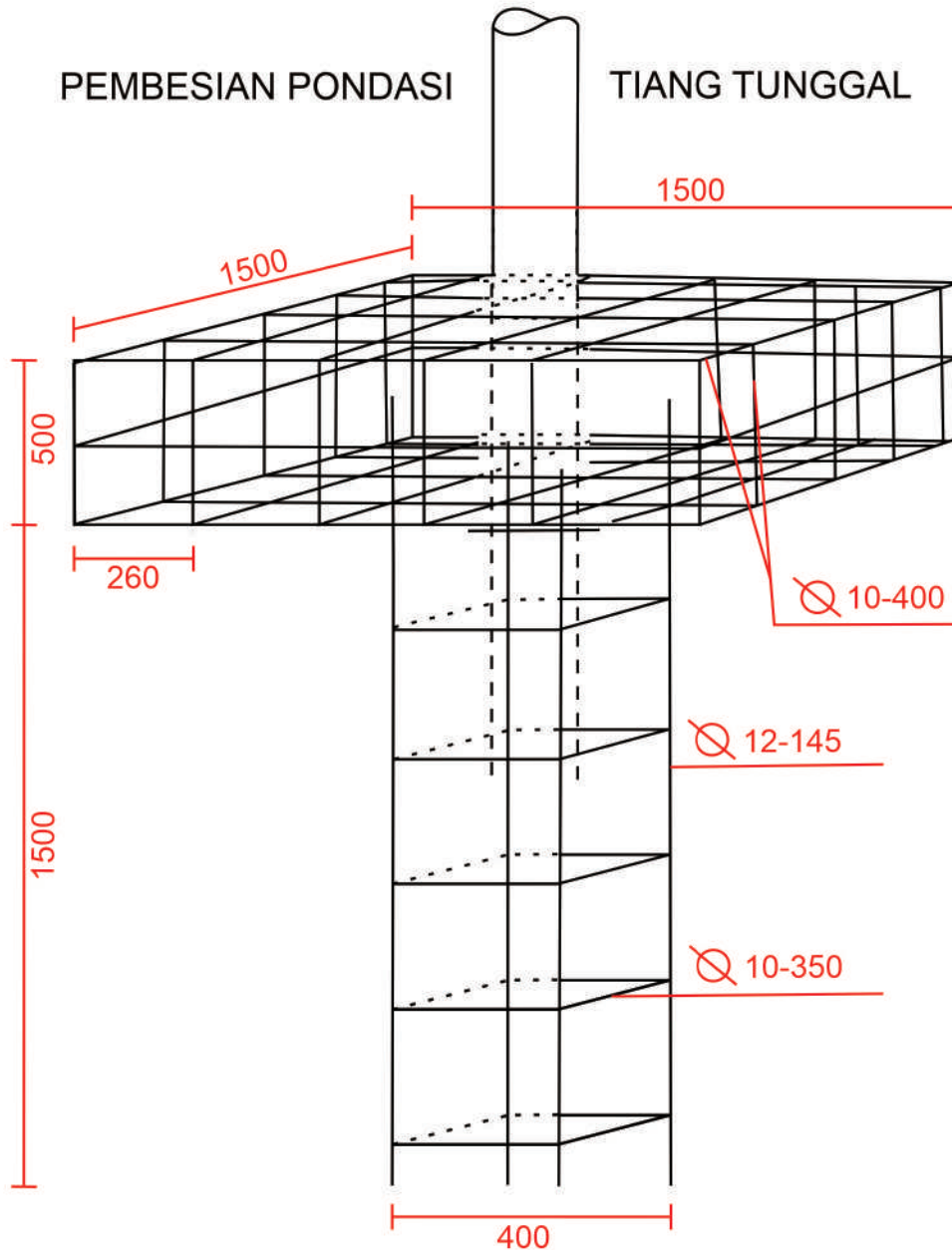


FLASH VECTRON FV6
ELECTROSTATIC HEAD TERMINAL (ESE)
Discharge Current 300kA
Protection Radius 150m



PEMBESIAN PONDASI

TIANG TUNGGAL



Pengertian Mengenai Petir

Petir yang terjadi di atmosfer bumi biasa diakibatkan oleh terkumpulnya ion-ion bebas yang bermuatan positif dan negatif di dalam awan.

Ionisasi ini disebabkan oleh perubahan air mulai dari cair menjadi gas atau sebaliknya, bahkan ada zat pada (es) menjadi cair.

Ion menempati permukaan awan dan bergerak mengikuti angin yang berhembus, bila awan dikumpulkan di suatu tempat maka ion-ion ini akan memiliki beda potensial yang cukup untuk menyambar permukaan bumi, maka inilah yang dinamakan petir.

Terminal penerima sambaran petir Flash Vectron dengan 2 tipe ini bekerja dengan cara memanfaatkan ion-ion yang terkumpul pada awan tersebut dan dirancang khusus untuk daerah tropis.

System kerja Flash Vectron adalah mengumpulkan beda potensial sehingga bisa menambah muatan yang ada di ujung penerima petir. (*Main Rod Receiver*)

Penambahan muatan di ujung penerima petir ini akan membuat lidah api (*Streamer*) dan akan menuntun petir untuk menyambar hanya pada satu titik sambar (*terminal Flash Vectron*).

Akurasi dan kinerja anti petir Flash Vectron ini tergantung pada dua hal, yaitu :

1. Kabel penyalur / penghantar minimal kabel 50mm
2. Grounding Resistance maksimal 2 Ohm

Bila 2 faktor pendukung ini sudah terpenuhi maka anti petir Flash Vectron akan bekerja secara maksimal.

FLASH VECTRON[®] TYPE

Kami mempunyai 2 desain rancangan terminal anti petir. Kedua rancangan ini disesuaikan dengan kebutuhan konstruksi yang ada dan dirancang khusus untuk daerah Tropis.

Flash Vectron Type :

- Flash Vectron FV3
- Flash Vectron FV6

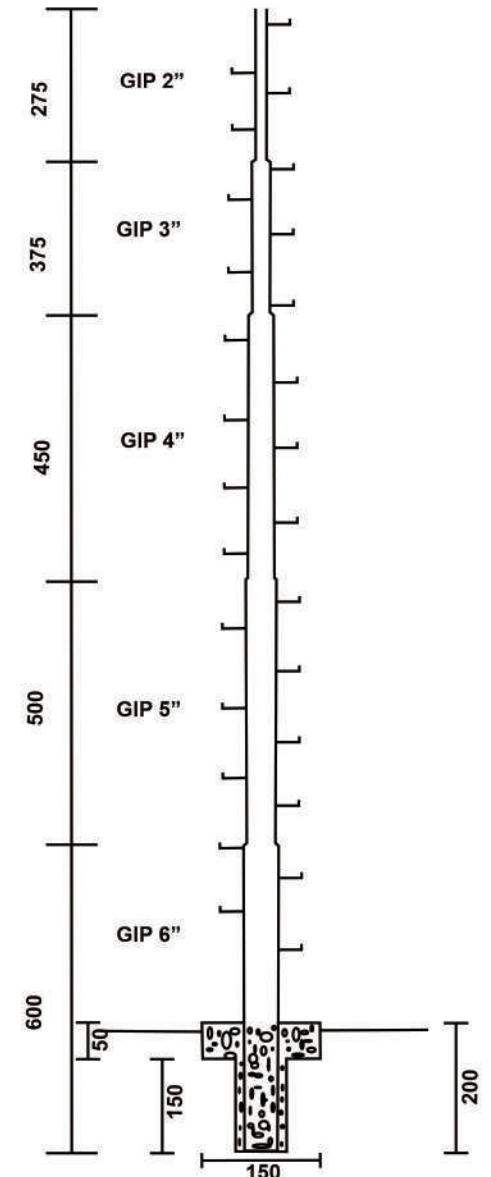
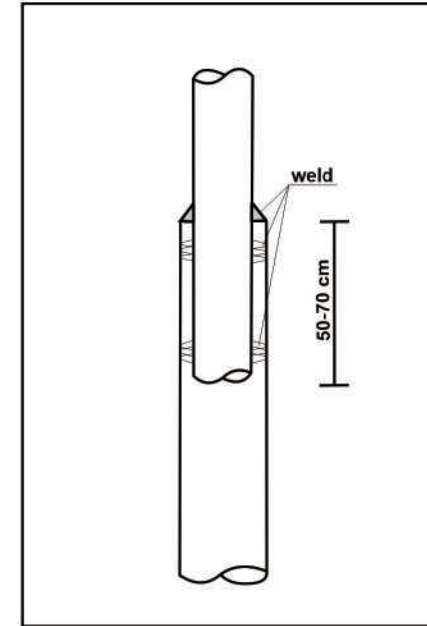
| TABLE RADIUS PROTECTION HIGH RISK | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| 12 Meters of Top Structure Building | | | | | | | | | | |
| HIGH | 3M | 4M | 5M | 6M | 7M | 8M | 9M | 10M | 20M | |
| FV3 | 53 | 62 | 69 | 76 | 82 | 88 | 93 | 98 | 139 | |
| FV6 | 76 | 88 | 98 | 108 | 116 | 124 | 132 | 140 | 197 | |

| TABLE RADIUS STANDARD PROTECTION | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| 12 Meters of Top Structure Building | | | | | | | | | | |
| HIGH | 3M | 4M | 5M | 6M | 7M | 8M | 9M | 10M | 20M | |
| FV3 | 67 | 78 | 87 | 95 | 103 | 110 | 117 | 123 | 174 | |
| FV6 | 95 | 110 | 123 | 135 | 146 | 157 | 166 | 175 | 247 | |

Bila daerah yang dipasang Flash Vectron memiliki curah petir kurang dari 20 sambaran pertahun perkilometer, maka gunakan tabel 1. Dan bila melebihi angka yang ditetapkan gunakan tabel 2.

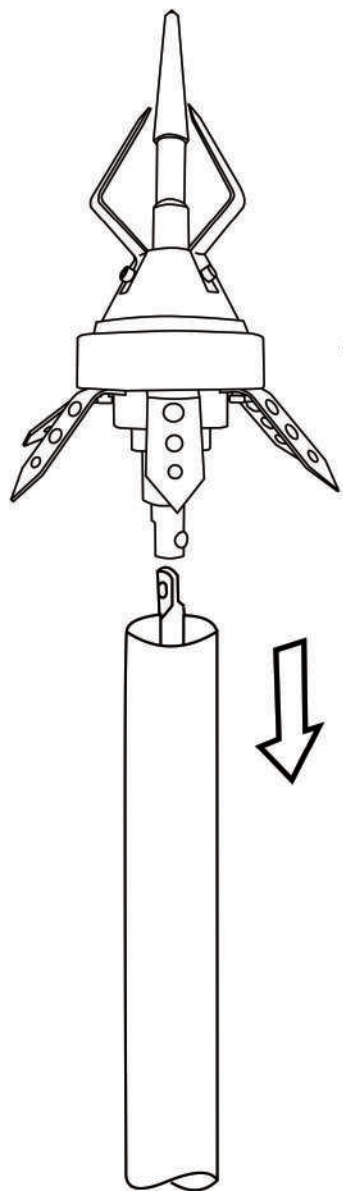
3. Tiang Penyangga

A. Tiang Tunggal / Monopole Freestanding



4. TERMINAL HEAD FLASH VECTRON®

Installation Manual

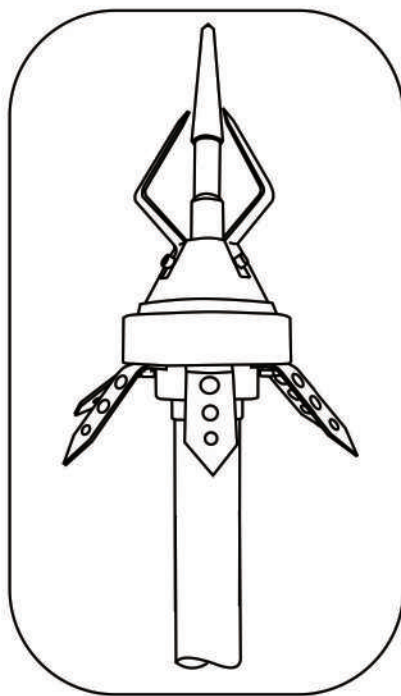


FLASH VECTRON FV6

ELECTROSTATIC TERMINAL HEAD (ESE)

Discharge Current 300 kA

Radius Protection 150m



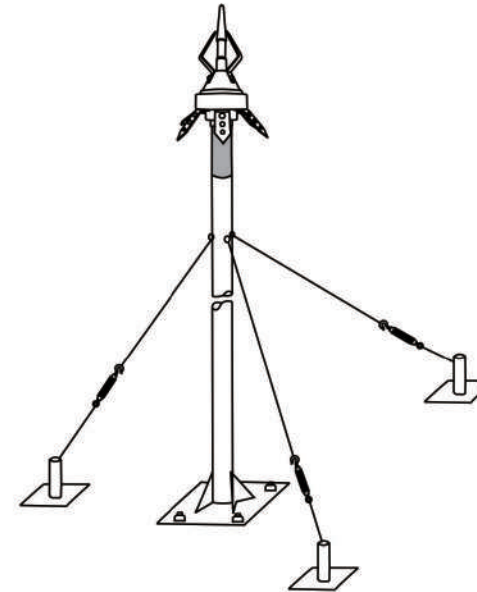
Early Streamer Emission Lightning Conductor
FLASH VECTRON®

TABLE OF CONTENTS :

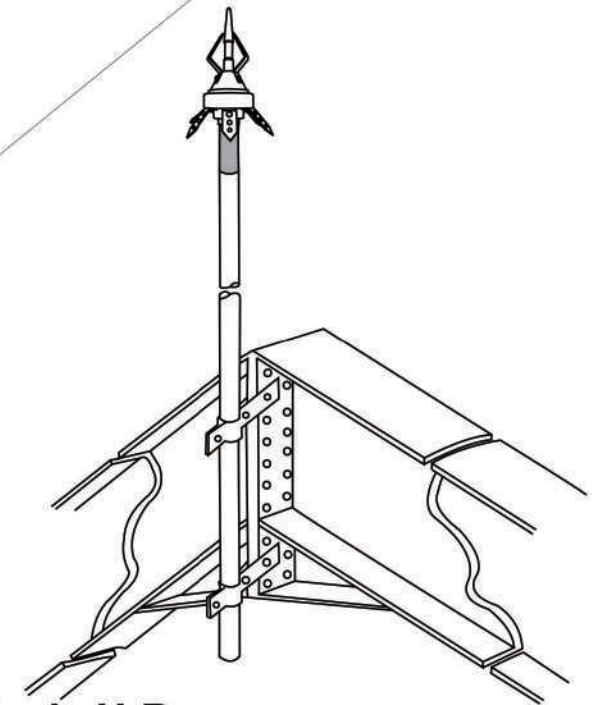
1. Pengertian Mengenai Petir
2. Radius Protection Flash Vectron
3. Gambar Konstruksi Monopole Free Standing
4. Gambar Konstruksi Instalasi diatas Bangunan
5. Pentanahan / Grounding
6. Instalasi Kabel
7. Tiang Penyangga - Monopole Free Standing
8. Pembesian Pondasi Monopole Free Standing
9. Tiang Penyangga - Instalasi Tiang diatas Bangunan
10. Terminal Head Flash Vectron

Be Safe With
FLASH VECTRON LIGHTNING PROTECTION

B. Instalasi Tiang Diatas Bangunan



**Gambar Konstruksi
Instalasi Pada Dak Beton**



**Gambar Konstruksi
Instalasi Pada Kuda-kuda H-Beam**



INSTALLATION MANUAL BOOK



Early Streamer Emission Lightning Conductor
FLASH VECTRON®



FLASH VECTRON®
Lightning Protection System

MADE IN INDONESIA
BASED GERMAN TECHNOLOGY



1.191.20-622.6



First Edition
August 2009,
Copyright 2009 Flash Vectron Indonesia
All Rights Reserved



SELAMAT DATANG

Flash Vectron Indonesia didedikasikan untuk menyediakan solusi proteksi petir berkualitas tinggi untuk setiap unit yang di berikan.

Flash Vectron Indonesia memproduksi dan menggunakan nama dagan FLASH VECTRON dengan sistem ESE (Early Streamer Emission) yang lebih efektif untuk digunakan.

FLASH VECTRON telah beroperasi dan telah menyebar ke seluruh Indonesia mendukung pasar nasional dengan jaringan distribusi yang luas untuk membantu memastikan bahwa produk dan keahlian kami tersedia untuk setiap proyek, terlepas dari ukuran atau lokasi.

Didirikan pada tahun 2005 sebagai Lightning Protection Specialist Company, Flash Vectron Indonesia telah mengembangkan solusi proteksi petir dan memperkenalkan proses manufaktur baru untuk meningkatkan hardware proteksi petir tradisional.

Buku panduan (Installation Manual Book) ini berisi informasi yang sangat diperlukan untuk menyiapkan Sistem Proteksi Anti Petir Flash Vectron anda, dan juga ditulis untuk membantu dalam pemahaman tentang serangkaian standar instalasi anti petir Flash Vectron, menyederhanakan dan meringkas poin-poin penting dari struktur utama Instalasi anti petir dengan beberapa metode yang tersedia untuk mencapai hasil akhir yang diharapkan.

Dokumen ini menawarkan interpretasi tentang Standar dari Lightning Protection Expert Flash Vectron Indonesia dalam rangka memberikan pedoman dan informasi praktis pada praktik industri yang berlaku dari standar lainnya.

Ikuti langkah-langkah yang tertera pada Buku panduan (Installation Manual Book) untuk mencapai hasil akhir yang maksimal.



**MANUFACTURED & ASSEMBLED BY :
FLASH VECTRON INDONESIA**